

# 采购合同

采购人（以下称甲方）：常州市武进区马杭中心小学

合同编号：亿采磋商-2022-001

供应商（以下称乙方）：常州思飞信息科技有限公司

签订地点：常州市武进区

合同时间：2022年03月12日

甲乙双方依据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定，经协商一致，订立本合同，以便共同遵守。

## 第一条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列产品（详见附件）。

## 第二条 合同价格

**签约合同总价（人民币，下同）：贰佰陆拾玖万玖仟捌佰元整（小写：2699800）。**

本合同总价款是货物设计、制造、包装、仓储、运输装卸、保险、安装、调试及其材料及验收合格之前保管及保修期内备品备件、专用工具、伴随服务、技术图纸资料、人员培训发生的所有含税费用、支付给员工的工资和国家强制缴纳的各种社会保障资金，以及供应商认为需要的其他费用等。

本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

## 第三条 组成本合同的有关文件

下列与本次采购活动有关的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- (1) 竞争性磋商文件（编号：亿采磋商-2022-001）
- (2) 乙方提供的磋商响应文件；
- (3) 成交通知书；
- (4) 甲乙双方商定的其他文件等。

## 第四条 权利保证

乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、著作权、商标权等知识产权的起诉。一旦出现侵权、索赔或诉讼，乙方应承担全部责任，同时甲方有权解除本合同。

## 第五条 质量保证

1. 乙方所提供的货物的技术规格应与竞争性磋商文件规定的技术规格及所附的“技术规格响应表”相一致；若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

2. 乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

## 第六条 包装要求

1. 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按国家或专业标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2. 每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

3. 乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

## 第七条 交货和验收

1. 乙方应当在合同签订后45天内将货物安装调试完毕交付甲方正常使用，地点由甲方指定。竞争性磋商文件有约定的，从其约定。

2. 乙方交付的货物应当完全符合本合同或者招磋商响应文件所规定的货物、数量和规格要求。乙方提供的货物不符合招磋商响应文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

3. 货物的到货验收包括：生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置及货物包装是否完好。

4. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

5. 货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方磋商响应文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。甲乙双方应在货物安装调试完毕后的 10 个工作日内进行运行效果验收，在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新调试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担

## **第八条 履约保证金**

/

## **第九条 合同款结算及支付**

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。
2. 本合同项下的采购资金由甲方自行支付，乙方向甲方开具发票。
3. 结算原则：固定单价。
4. 如设计变更，增加的设备在清单中有的，按磋商时的报价执行，若增加的设备在清单中没有的，结算时参照相似设备的磋商报价，双方协商解决。
5. 付款方式：合同签订后付合同金额 30% 的预付款，项目采购安装调试可正常使用付合同款的 60%，第二年付清余款（不计利息）。

## **第十条 伴随服务 / 售后服务**

1. 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及合同所附的“服务承诺”提供服务。
2. 除前款规定外，乙方还应提供下列服务：
  - (1) 货物的现场安装、调试和/或启动监督；
  - (2) 就货物的安装、启动、运行及维护等对甲方人员进行免费培训。
3. 若竞争性磋商文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺，双方作如下约定：
  - 3.1 乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。
  - 3.2 所购货物按乙方磋商承诺提供免费维护和质量保证，保修费用计入总价。
  - 3.3 保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外。
  - 3.4 货物故障报修的响应时间按乙方磋商承诺执行。
  - 3.5 若货物故障在检修 8 工作小时后仍无法排除，乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。
  - 3.6 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。
  - 3.7 保修期后的货物维护由双方协商再定。
4. 本项目免费保修期为 五年。自产品验收合格之日起计算。

## **第十一条 违约责任**

1. 如乙方不能按时交付货物完成安装调试的,每逾期 1 天,乙方向甲方偿付合同总额 5%的违约金;乙方逾期交付货物或完成安装调试超过 10 天(含 10 天),甲方有权解除合同,同时有权要求乙方按照合同总价 5%的标准支付违约金,解除合同的自发出之日生效。

2. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的,每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 5%滞纳金,但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 5%。

3. 乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的,甲方有权拒收,同时有权解除合同,解除合同的自发出之日生效。

4. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内(取两者中最长的期限),如经乙方两次维修或更换,货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的,甲方有权要求退货,乙方应退回全部货款,同时甲方有权按照本条第 1 点向乙方主张违约金,若仍不足以弥补甲方损失,则乙方还须赔偿甲方因此遭受的所有损失。

5. 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的,甲方有权提前解除本合同,同时乙方应按合同总价款的 5%向甲方承担违约责任。

6. 乙方在承担上述一项或多项违约责任后,仍应继续履行合同规定的义务(甲方解除合同的除外)。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

7. 乙方属虚假承诺,或经权威部门监测提供的货物不能满足竞争性磋商文件要求,或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的,应向甲方支付不少于合同总价 30%违约金,若该违约金不足以弥补甲方损失,则应当赔偿甲方所有损失。

8. 其他未尽事宜,以《民法典》等有关法律法规规定为准,无相关规定的,双方协商解决。

## **第十二条 合同的变更和终止**

1. 本合同一经签订,甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2. 除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外,甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同,甲方有权追责。

## **第十三条 合同的转让**

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

## **第十四条 不可抗力**

甲、乙方中任何一方,因不可抗力不能按时或完全履行合同的,应及时通知对方,并在\_\_\_5 日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题,可由双方初步协商,并向主管部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失,免于承担责任。

## **第十五条 质量问题或缺陷的索赔**

乙方交付货物后,甲方发现货物的质量与合同内容不符或证实货物存在缺陷的(包括潜在缺陷),乙方应在收到甲方索赔通知后 3 日内到甲方处,商量解决货物质量或缺陷问题。若乙方未在上述约定时间内到场解决,因此产生的损失以及扩大损失全部由乙方承担,甲方有权选择解除合同,要求退还全部货物,退还所有货款,并有权按照合同总额 5%标准向乙方主张违约金;或者有权安排第三方解决货物质量或缺陷问题,因此产生的所有费用全部由乙方承担,甲方可以在应付乙方的货款中直接扣除,并有权按照合同总额 5%标准向乙方主张违约金。若上述违约金不足以弥补甲方直接损失和间接损失,则乙方应赔偿甲方所有损失。

甲方因主张上述权利而支出的所有合理费用,包括但不限于律师费、诉讼费、鉴定费、差旅费、保函费等,均由乙方承担。

## **第十六条 争议的解决**

1. 因货物的质量问题发生争议的,应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的,鉴定费由甲方承担;货物不符合质量标准的,鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议, 甲、乙双方应首先通过友好协商解决, 如果协商不能解决争议, 则采取以下第 ( ) 种方式解决争议:

- (1) 向甲方所在地人民法院提起诉讼;
- (2) 向甲方所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

如没有约定, 默认采取第 2 种方式解决争议。

3. 在法院审理和仲裁期间, 除有争议部分外, 本合同其他部分应继续履行。

### 第十七条 诚实信用

乙方应诚实信用, 严格按照竞争性磋商文件要求和磋商承诺履行合同, 不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

### 第十八条 合同生效及其他

1. 本合同自经甲乙双方授权代表签订并加盖公章后, 自签订之日起生效。见证方仅对甲乙双方签订政府采购合同的事实进行见证, 不代表任何承诺或保证, 该合同的履行等相关情况均与见证方无任何关系。

2. 本合同一式伍份, 甲乙双方各执贰份, 代理机构执壹份存档。

3. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲 方:

单位名称 (章):

单位地址:

法定代表人:

代理人:

电话:

传真:

见证方:

代理机构 (章):

经办人:

乙 方:

单位名称 (章): 常州思飞信息科技有限公司

单位地址: 兰陵街道九洲数码城 15-1-1703

法定代表人:

代理人:

电话: 13775178855

开户银行: 农行天宁支行

账号: 10613001040215623

电 话: 0519-8643133

## 分项报价表（附件）

项目编号：亿采磋商-2022-001

单位：人民币元

序号	设备名称	品牌	规格型号	产品参数	数量	单位	单价	金额
1	交互一体机	希沃	FF75EA	<p>一、整机硬件参数：</p> <p>1、★整机采用75英寸LED液晶A规格，4K高清，显示比例16:9，具备防眩光效果，可视角度：<math>\geq 178^\circ</math>，物理分辨率：<math>\geq 3840 \times 2160</math>。2、▲整机具备高色准，支持色空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准<math>\Delta E \leq 1.5</math>，画面色彩呈现更加丰富准确（提供具有CMA和CNAS机构认证的检测机构的检测报告并加盖公章）。3、支持Windows与安卓系统中红外十点触控点书写，触摸分辨率：<math>\geq 32768 \times 32768</math>；书写流畅，无断笔现象，支持指、笔书写。4、整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。5、整机采用硬件级蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500nm能量综合）<math>&lt; 50\%</math>，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。6、▲护眼模式：整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理；牛皮纸、素描纸、宣纸、水纹纸；支持透明度、色温调节。7、▲整机具备前置物理按键一键录屏功能，可将屏幕中显示的课件及其批注、多媒体等内容与老师人声同步录制，一键快速制作微课</p> <p>8、提供前置输入接口：支持同时在Windows及Android系统下被读取的USB3.0<math>\geq 1</math>个；标准Type-c输入接口（非转接）<math>\geq 1</math>个，均能被Windows及Android系统识别，防止老师误操作；9、▲内置摄像头：内置不低于1300万像素摄像头，超广角设计，视场角<math>\geq 135^\circ</math>，具备摄像头工作指示灯，支持AI识别别人像和环境色温判断功能，同时支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；且识别所有人，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人（提供具有CMA和CNAS机构认证的检测机构的检测报告并加盖公章制造厂商公章）；10、▲整机内置2.2声道扬声器，额定总功率不低于60W，采用锥盆发声技术，喇叭采用槽式开口涉及不大于5.8mm，前置朝向发声，声域覆盖更广；前朝向10W高音扬声器不少于2个，20W中低音扬声器不少于2个，全教室课堂音频立体声清晰真实呈现11、▲专业级音效：整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能；且支持标准、听力、观影三种音效模式调节12、▲嵌入式系统版本不低于Android 11，内存<math>\geq 2GB</math>，存储空间<math>\geq 8GB</math>13、无线网络和蓝牙功能：支持Wi-Fi及AP热点模式2.4GHz/5GHz，Wi-Fi制式支持802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6；14、▲蓝牙模块：整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准，支持主动发现蓝牙耳机外设从而连接，无需整机进入发现模式，支持连接外部蓝牙耳机播放音频；15、▲NFC功能：整机支持具备NFC功能的手机、平板，通过接触NFC标签，接触即可实现手机与大屏的连接并同步画面，无需其它操作设置，支持不少于4台手机、平板同时连接并显示16、整机任意通道下，可快速调出多项快捷小工具：计算器、倒计时、日历；实现十笔批注、手势擦除、截图、快捷白板、快捷小工具等功能，方便配合实物展台等外接设备进行辅助教学；17、具备“实现PC-TV一体机的红外遥控的控制方法及装置”；18、具有“触摸点跟踪定位校正”技术。二、内置电脑模块：1、★内置电脑模块配置：Intel Core i5十代处理器；8G DDR4及以上内存；硬盘采用256G或以上容量SSD固态硬盘，内置微软WIN10系统；2、▲和整机的连接采用万兆级接口，传输速率<math>\geq 10Gbps</math>3、交互一体机、OPS电脑模块均符合中华人民共和国无线电管理规定和技术标准，具备无线电发射设备型号核准证；4、采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。具有独立非外扩展的输出接口：<math>\geq 3</math>路USB；<math>\geq 1</math>路HDMI；5、内置无线网卡，支持无线WiFi；IEEE 802.11n/b/g标准，保证足够的信号强度。三、智慧教学软件：1.教学【系统/软件/平台】为【全校/区/市/省】教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资源制作频率提供可扩展升级至不小于200G的个人云空间。2.互动教学课件支持开放式分享；分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式3.胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作；1)录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除2)剪辑重用功能：支持按照课件页面片段剪辑和重用微课，支持一键上传至云端保存3)无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于100页电子草稿进行讲解4)听课方式：微课录制结束后自动生成分享云空间，可在微信观看，无需下载额外app使用5)学生观看胶囊式微课时进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习6)系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理4.多选题、抢答题等，答题结束可查看答题结果，帮助老师了解课堂学习情况。3)可便捷设置学生姓名，方便老师管理课堂答题情况5.竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞赛。6.▲智能纠错：提供多种预设游戏背景模板供更换。支持设置多种等级（如青铜、白银、黄金）不同游戏难度，且答题完成后，可显示学生作答结果。6.▲智能纠错：提供多种预设游戏背景模板供更换。支持设置多种等级（如青铜、白银、黄金）不同游戏型、语法进行错误检查，并可进行一键纠错。（提供具有CMA和CNAS机构认证的检测机构的检测报告并加盖公章制造厂商公</p>	18	台	19470	350460



5	讲台	久瑞	JM004	全钢结构，尺寸为1200mm*750mm*950mm；优质冷轧钢板，厚度≥1.2mm；盖门采用分拉式防尘结构，键盘托盘可翻转，柜体前上、前左、前右边以及交叉角采用弧形过渡，门板及柜内隔板的钢板断面采用防刮伤设计；表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷面而成，重点部位须采用一次冲压成型技术，防腐性强、防磁、防潮、耐摔	12	张	1217	14604
6	广播级摄像机	JVC	GY-HC710K	1、摄像机图像传感器为1英寸4K CMOS，像素不低于935万，水平清晰度达到2000电视线，最高灵敏度F11、最低照度2000lx；2、配合广播级视频采集控制系统，可以远程实现摄像机镜头的变焦、聚焦、光圈控制、白平衡、菜单调节、镜头预置位等调用功能，同时可以远程调用和操作摄像机菜单；3、20倍4K光学变焦镜头，焦距9.43mm~188.6mm，独特的聚焦辅助系统，光学稳定功能，具备防抖功能；4、支持4K超高清60p 4:2:2 10bit取样，实现高画质信号处理，具备丰富的信号灰度表现及色彩还原；5、镜头：F2.8~F4.5，20倍变焦，f=9.43mm~188.6mm（换算为35mm：f=28mm~560mm）6、增益设置：-6、-3、0、3、6、9、12、15、18、21、24、低照度（30、36）dB、ACC7、视频编解码器：AppleProRes422、MPEG-4AVC/H.264、MPEG-28、文件格式：QuickTime、MP4、MP9、音频录制：LPCM2ch、48kHz/24-bit（AppleProRes422）、48kHz/16-bit（QuickTime）、μ-Law2ch（交换格式/MP4）	4	台	28889	115556
7	摄像机云台	科旭威尔	KX-PH490FI-H	1、通过广播级控制系统支持远程对广播级摄像机全功能控制，包括镜头变焦、聚焦和光圈，摄像机菜单、增益、白平衡和镜头预置位等功能；2、云台支持VISCA、PELCO-P、PELCO-D等多种协议，支持协议定制；3、云台、镜头、镜头全变速控制，旋转速度：水平：0.2~40°/S，俯仰：0.1~30°/S；旋转范围：水平：300°；俯仰：+45°~-45°（可软件限位），不少于1000个预置位（云台位置、镜头位置）4、内置稳压电路，当出现过压、欠压、过流时对摄像机进行有效保护；5、含云台支架，电源适配器；6、▲超静音设计，广播级室内遥控云台其转动状态时的噪声功率级不大于2.47dB(A)	2	套	26571	53142
8	广播级智能导播系统	翰博尔	PowerCreat or AD20214G	主要功能参数不得低于： 1、采用X86架构，WINDOWS系统，构架≥2U，64位操作系统，配置：内存≥4G、硬盘：固态≥120G、普通硬盘≥1T。录像专用定制载板及核心电脑运算模块，OS与数据分离技术及双硬盘结构，系统安装于固态硬盘，以方便硬盘空间满时，直接更换硬盘。3、真正实现从输入、录制、传输、显示全过程全高清，支持1920×1080p分辨率的视频采集，并向下兼容1280×720分辨率。帧率1-30帧，码流450kbps-20Mbps。4、至少支持5路全高清视频采集，采用板载技术将视频采集卡统一管理。5、采用MP4（教育部精品课程拍摄标准指标）、AVI视频封装格式，要求在同一主机的同一系统下完成；同时支持生成标准的H.264直播流；支持Flash Media平台的应用。6、录制时，支持电影封装格式，且生成的文件分辨率均能达到1080P标准。7、支持onvif协议增加合理。8、能实现智能VGA导播切换功能，即根据主讲者的讲课PPT内容进行智能时间控制切换，以确保录制画面导播规则更加合理。9、智能导播系统能自由设置多种切换模式，并实现一键切换。配合定位软件，多种导播模式一键切换后，即可进行全自动拍摄10、导播配置软件集成在导播系统中，不需要单独的导播软件，支持一键切换，多种导播模式一键切换后，即可进行全自动拍摄11、智能导播系统能够支持触屏功能，防止其他人员干扰正常录课12、▲在全自动录制模式下，为保障录制画面的稳定性，切换一次画面后，三秒内不得进行第二次切换13、▲学生回答问题时，只需站立起来，系统自动先给学生一个全景画面，然后再给特写镜头；并且实现，教师特写画面与学生特写画面形成师生同屏对话模式，并能够自定义模板实现其他画面同屏互动模式（提供“同屏显示系统”软件著作权登记证书复印件，原方案盖章）14、支持实时添加“动态滚动字幕”功能，可随时添加或删除字幕，字幕大小、位置可随意设置，支持字幕的导入。	1	套	65702	65702
9	图像定位系统	翰博尔	PowerCreat or AT2021	1、图像定位主机采用工业工控机箱。2、定位系统分教师和学生图像定位系统，分别用于跟踪拍摄教师和学生视频；整套系统无需借助其他配件，也不需要安装在座椅等部位安装任何感应元器件，不受环境光源影响，跟踪平滑，教师始终处在图像定位范围之内，当教师快速走动时，不会出现跟踪丢失的情况。 3、教师小范围（讲台范围内）移动时，不跟踪，最大限度保持画面稳定、清晰；跟踪灵敏度可以根据教学情况进行调整；安装高度应尽可能考虑到学生不易触碰、不易破坏的因素；4、教师跟踪系统：根据教师的教师活动进行跟踪拍摄，摄像机自动变焦跟踪，跟踪速度柔和。如系统升级至四机位时，当老师步伐较快时，自动切换到教师全景镜头；当老师缓慢停下时，自动切换至教师特写镜头。5、学生定位系统：用于定位拍摄学生视频，学生无需做任何元器件，也无需在学生区域安装其他任何感应设备。如系统升级至四机位时，当学生站立起来回答问题时，先切换到学生全景镜头；当学生特写到位后，再切换到学生特写镜头，当有多名学生站立时，切换到学生全景镜头。6、系统支持来回切换，当教师镜头、学生镜头和PPT相对静止时，三路画面自动循环拍摄；7、系统由三台小定位球和一台定位主机构成，一台定位球用于拍摄教师在讲台区域的图像用于跟踪老师，另一台用于学生区域拍摄学生，有学生起立时二台定位球拍摄的图像会给出定位交叉线，相当于坐标系的纵轴和横轴，使学生特写始终处于主摄像机拍摄画面的正中8、系统自动适应2机位、3机位、4机位、5机位（即教师特写1路、教师全景1路、板书特写1路、学生全景1路）拍摄模式。支持6路高清视频输入、1路HD-SDI视频输入。9、该系统可自动智能设定教师图像大小，智能适应不同身高教师，确保教师在整个画面中的合理比例。10、为便于将来的系统维护、升级，图像定位系统采用开放式PC架构设计，而非嵌入式一体机。	1	套	55075	55075
10	智能识别系统	翰博尔	PowerCreat or 9030B5	1、智能识别系统可以进行多种景别的拍摄，根据教师不同的教学活动拍摄摄像机自动变焦，拍摄的教师图像更加生动，教师摄像机可根据老师身材大小，自动调节云台的转速，学生摄像机根据学生在视频画面中的比例，保证了板书拍摄的清晰度；向主机传送位置信息。2、图像传感器：1/3超级CMOS；像素：PAL:648(H)*512(V)，NTSC:510(H)*492(V)；清晰度：≥600TVL；最低照度：0	1	套	25121	25121

11	计算机采集系统	翰博尔	PowerCreat or VGA4	<p>LLX/FLI.2; 信噪比: <math>\geq 48\text{dB}</math>; 3、信号制式: PAL/NTSC; 4、同步系统: 内同步; 5、快门速度: <math>1/50 (1/60) \sim 1/100, 000 \text{ sec}</math>; 6、视频输出: BNGI.0VP-P/75<math>\Omega</math>; 7、镜头: 2.8MM</p> <p>1、▲计算机采集系统要能够实现教师授课的单屏幕采集, 双屏幕采集和双屏分开同时采集功能 2、对于PPT等电脑视频图像的录制应该能够根据教师学习习惯(方法)的不同, 采用不同的应对策略, 须采用软件采集方式采集教师电脑PPT画面, 不管教师是操作电脑或者播放动态视频, 都能如实地获得带有运行轨迹的教学画面 3、▲支持软件采集教师计算机屏幕内容, 采集方式支持1920x1080分辨率及以上, 最大支持3840x1200分辨率, 采集帧率达到30帧每秒, 最终生成课件教师计算机屏幕部分达到高清, 无失真现象。</p> <p>1、生成的课件既可以为单画面电影模式或四分屏模式。其中, 单画面电影模式中的画面包括老师讲解、老师板书, 老师同步使用的计算机教学课件、老师与学生互动、学生操作练习等画面, 并且实现画面中画模式。2、不需要在录制后再经过压缩或者格式转换或者编辑, 就可以直接支持Http文件发布、直接支持RTMP协议发布。3、用InternetExplorer浏览器即可播放, 无须安装其他播放器软件。4、能够根据老师所用的PPT以及Word讲稿, 自动生成文字章节索引, 并且能根据相关索引, 将所讲知识点进行碎片化处理, 实现教学所需的微视频库。5、支持软件采集教师计算机屏幕内容, 采集方式支持3840x1200分辨率, 采集帧率达到30帧每秒, 最终生成课件教师计算机屏幕部分达到高清, 无失真现象。6、能够录制屏幕部分区域内容, 区域大小可以任意定义。7、录制单画面电影模式中画课件时, 其中小画面大小、位置可自定义, 并能快速切换。8、可自动创建带时间点的缩略图索引, 观看课件方便快捷, 也可根据需要删除。9、各种带宽自由选择, 适合多种网络环境, 支持多码流课件的录制。10、在录制过程中, 可以进行静音检测, 即: 一旦没有音频信号输入, 系统能够报警, 以便及时发现网络问题、解决问题。11、能够在视频上叠加片头、片尾, 文字或图形台标。12、既可以在单机录制模式, 也可以以双机录制模式。在单机录制模式下, 由授课老师完成录制操作过程; 在双机录制模式下, 由后台工作人员完成操作过程。</p>	1	套	25121	25121
12	课件实时录制	翰博尔	PowerCreat or Media cast4	<p>1、支持8路电源输出。2、支持RS232串口功能控制。3、支持每路电压数字显示功能。4、启动时间和启动顺序可以通过软件设置控制。</p> <p>1.8 口桌面式串口服务器; 2. 采用ARM9 平台, 嵌入式LINUX 操作系统, 性能稳定可靠; 3. 提供丰富的工作模式实现串口设备立即联网功能; 4. 支持Real Com/TTY 驱动, 完全兼容原有软件系统; 5. 具有TCP Server、TCP Client 和UDP 等通用透明传输模式; 6. 支持串口服务器直接对接模式和反向终端模式; 7. 可通过网页浏览器或Telnet 终端进行配置管理; 8. 1 个10/100M 自适应以太网端口; 9. 内嵌15KV ESD 浪涌保护; 10. 串口通信速率最高可达460.8Kbps; 11. 支持232、422、485 类型; 12. 支持波特率1200-921600; 13. 最多同时支持4 个会话数</p>	1	套	15266	15266
13	时序电源控制器	翰博尔	PowerCreat or P2	<p>1. 内置话筒高消远距动态采样分析电路。现场扩音及录音采集分别由不同电路处理, 更加确保录音及扩音的品质。2. 智能混音技术提供, 最大程度降低环境噪声, 大幅提高信噪比。无论远近录音, 人声干净, 可识别度、清晰度及还原度高。3. 具有环境音消除功能, 为现场扩音提供自然的声源效果和为录音制作提供清晰的音源。4. 双12路自动混音功能(PA/REC)实现智能高消音频采集, PA/REC 双模式同时工作互不干扰。5. <math>\geq 17</math>路输入通道; 12路话筒输入(每路话筒输入单独增益调整, 每路话筒输入独立幻象电源开关, 每路话筒输入PA/REC 模式选择); 4路线路输入; 1平衡线路输入; 2路线路输出; 2路专业录音输出。7. 幻象电源供电; 12路48V DC8. 采样率: 48KHz/S 9. 频率响应: 20Hz-20KHz 10. 通道噪声: <math>&lt; -90\text{dBu}</math> 11. 动态范围: 99dBu12. THD+N: <math>-93\text{dB}</math>13. 干扰: <math>&lt; -80\text{dB}</math>14. 电源电压: 220V AC, 50-60HZ15. 控制接口: RS232 DB-9F 话筒自动跟踪代码输出; USB Control; 15pin Parallel port 串口, 话筒自动跟踪电平输出</p>	1	台	2126	2126
14	网络控制传输器	翰博尔	PowerCreat or P2	<p>1. 内置话筒高消远距动态采样分析电路。现场扩音及录音采集分别由不同电路处理, 更加确保录音及扩音的品质。2. 智能混音技术提供, 最大程度降低环境噪声, 大幅提高信噪比。无论远近录音, 人声干净, 可识别度、清晰度及还原度高。3. 具有环境音消除功能, 为现场扩音提供自然的声源效果和为录音制作提供清晰的音源。4. 双12路自动混音功能(PA/REC)实现智能高消音频采集, PA/REC 双模式同时工作互不干扰。5. <math>\geq 17</math>路输入通道; 12路话筒输入(每路话筒输入单独增益调整, 每路话筒输入独立幻象电源开关, 每路话筒输入PA/REC 模式选择); 4路线路输入; 1平衡线路输入; 2路线路输出; 2路专业录音输出。7. 幻象电源供电; 12路48V DC8. 采样率: 48KHz/S 9. 频率响应: 20Hz-20KHz 10. 通道噪声: <math>&lt; -90\text{dBu}</math> 11. 动态范围: 99dBu12. THD+N: <math>-93\text{dB}</math>13. 干扰: <math>&lt; -80\text{dB}</math>14. 电源电压: 220V AC, 50-60HZ15. 控制接口: RS232 DB-9F 话筒自动跟踪代码输出; USB Control; 15pin Parallel port 串口, 话筒自动跟踪电平输出</p>	1	台	2705	2705
15	音频处理器	翰博尔	PowerCreat or HD12L	<p>1. 内置话筒高消远距动态采样分析电路。现场扩音及录音采集分别由不同电路处理, 更加确保录音及扩音的品质。2. 智能混音技术提供, 最大程度降低环境噪声, 大幅提高信噪比。无论远近录音, 人声干净, 可识别度、清晰度及还原度高。3. 具有环境音消除功能, 为现场扩音提供自然的声源效果和为录音制作提供清晰的音源。4. 双12路自动混音功能(PA/REC)实现智能高消音频采集, PA/REC 双模式同时工作互不干扰。5. <math>\geq 17</math>路输入通道; 12路话筒输入(每路话筒输入单独增益调整, 每路话筒输入独立幻象电源开关, 每路话筒输入PA/REC 模式选择); 4路线路输入; 1平衡线路输入; 2路线路输出; 2路专业录音输出。7. 幻象电源供电; 12路48V DC8. 采样率: 48KHz/S 9. 频率响应: 20Hz-20KHz 10. 通道噪声: <math>&lt; -90\text{dBu}</math> 11. 动态范围: 99dBu12. THD+N: <math>-93\text{dB}</math>13. 干扰: <math>&lt; -80\text{dB}</math>14. 电源电压: 220V AC, 50-60HZ15. 控制接口: RS232 DB-9F 话筒自动跟踪代码输出; USB Control; 15pin Parallel port 串口, 话筒自动跟踪电平输出</p>	1	台	5604	5604
16	教学音箱	MR	MR8 寸	<p>频率响应: 62Hz-19KHz(<math>\pm 3\text{dB}</math>); 灵敏度: 103dB /W(1m) 最大声压级: 125dB; 阻抗: 8<math>\Omega</math>; 额定功率: 400W; 系统推荐功率: 650W; 峰值功率: 1300W; 分频点: 18dB/Octave 2000Hz; 系统类型: 单10寸二路二单元全频; 高音单元: 44芯钛高音; 低音单元: 10寸低音; 吊挂硬件: 20xM8吊点、底托; 颜色: 黑色</p>	4	只	1740	6960
17	功放	MR	MR2303	<p>功率放大器参数: 输入电压/频率响应: 220V/50Hz~60Hz; 立体声输出功率: 8<math>\Omega</math>/2*600w 4<math>\Omega</math>/2*900w; 桥接输出功率: 16<math>\Omega</math>/1200w 8<math>\Omega</math>/1600w 4<math>\Omega</math>/1200w; 最大不失真功率(8<math>\Omega</math>/40ms): 1500w; 输入灵敏度(<math>\times 40/32\text{dB}</math>): 0.775v; 谐波失真: 1KHz <math>&lt; 0.025\%</math>; 互调失真: 60 Hz/7 KHz-4/1 <math>&lt; 0.075\%</math></p>	2	台	2396	4792
18	教师指向性吊麦	翰博尔	PowerCreat or PCM06	<p>1、频率响应: 100Hz~16KHz; 2、灵敏度: <math>-32\text{dB} \pm 3\text{dB}</math>; 3、指向特性: 超心型; 4、拾音角度: <math>\leq 130^\circ</math>; 5、输出阻抗: 200<math>\Omega \pm 30\%</math>; 6、输出幅度: Max 300mV; 7、最大承受声压: 110dB SPL (A计权@1KHz, THD<math>\leq 3\%</math>); 8、动态范围: 80dB (A); 9、信噪比: 64dB (A) (re94dB SPL=1Pa@1KHz); 10、幻象供电: 直流48V; 11、输出连接器: 外置式3针卡侬公头XLR-3-12C</p>	1	支	1450	1450
19	小组指向性吊麦	翰博尔	PowerCreat or HD-PCM06	<p>1、频率响应: 100Hz~18KHz; 2、灵敏度: <math>-40\text{dB} \pm 3\text{dB}</math> (re 0dB=1V/Pa@1KHz); 3、指向特性: 超心型 <math>\leq 135^\circ</math>; 4、输出阻抗: 200<math>\Omega \pm 30\%</math>; 5、输出幅度: Max 300mV; 6、最大承受声压: 110dB SPL (A计权@1KHz, THD<math>\leq 1\%</math>); 7、动态范围: 76dB (A); 8、信噪比: 60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1KHz); 9、幻象供电: 直流48V; 10、输出连接器: 外置式3针卡侬公头XLR-3-12C</p>	8	支	1450	11600

20	智慧双屏一体机	希沃	TV86DA	<p>1、★尺寸：由两台≥86寸（对角线）的UHD超高清LED液晶屏组成，分辨率均为3840*2160，屏幕采用全贴合技术，且色域值≥NTSC 90%，且整机书写屏幕具备防眩光效果。2、为了保证整机显示效果更佳，屏占比（有效显示面积/整机外观尺寸）≥90%，整机的下边框宽度≤10mm，屏幕缝隙（主副屏开机后显示画面之间的距离）≤30mm。3、▲为了保障更好的设备使用与便捷性，整机需要采用一体化供电，即主副屏之间的供电只需要一根外部电源线即可完成。4、▲采用电容触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控。5、为了满足日常教学使用，整机需具备日常使用接口。输入接口至少具备：1路HDMI、1路RS232、1路TypeC、1路USB接口；输出接口至少具备：1路音频输出、1路触控输出USB。6、▲独立按键设计：整机物理按键采用简洁化设计，具备独立物理按键，通过轻按按键实现节能唤醒/唤醒，长按按键实现关机。7、▲音响：整机具备2.1声道音响，音质更加清晰和有质感。8、▲为实现微课录制，整机需内置非独立扩展麦克风，拾音孔数量不低于6个，拾音角度不低于180度，方便教室音频进行采集。9、▲为实现在远程巡课、远程教学等，整机需标配前置摄像头，像素值≥800万。10、▲外接电脑设备通过标准TypeC线连接至整机TypeC口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面。11、支持黑板关闭后整机自动节能，当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板一分钟，整机自动熄屏。12、支持对任意通道进行批注，同时支持手势识别调出擦板工具擦除批注内容，可根据手势与屏幕的接触面积自动调整擦板工具的大小。13、▲整机内置独立AP路由出板，连接到整机的AP路由的学生端能够同步接收整机的网络。14、整机支持主动电容书写，书写时手掌托接触屏幕时不会对笔的书写造成干扰，提高授课效率。15、整机内置触控主板，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该模块菜单。二、内置电脑模块配置：主板采用主板采用H310芯片组，Intel I5 8代处理器，8GB DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘采用256GB或以上SSD固态硬盘。接口：USB 3.0≥3、HDMI≥1、LAN≥1、MIC IN≥1。2、采用抽拉内置式模块化电脑，PC模块可实现无单独接线的插入整机或从整机中拔出。3、PC模块的USB接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备三、双屏软件功能 1、采用各授课一体机化的框架设计，支持在双屏下显示交互式系统桌面。3、▲支持将互动教学课件中的图片、视频、形状元素穿越到电子白板。4、支持在副屏显示白板工具，画板工具可以收起显示系统桌面。5、支持将视频展台的画面在副屏显示。6、▲课堂活动-分组竞争支持选择双人和四人两种模式，选择四人模式时可以在主副屏同时显示7、▲可由切换两个屏幕的布局，支持将屏幕内容互换或复制，在主副屏上都可以发起互换。</p>	1套	63576	63576		
21	智慧平板一体机	希沃	F55EC	<p>1、★整机采用全金属外壳一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机屏幕采用55英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，具备防眩光效果。屏幕图像分辨率达3840*2160。2、嵌入式系统版本不低于Android7.0，内存不低于2GB，存储空间不低于8GB。3、▲整机具有减蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减蓝光模式。4、采用红外触控技术，支持在Windows系统中进行20点或以上触控。支持在Android系统中进行10点或以上触控。5、具备≥1路HDMI2.0；≥1路RS232接口。≥1路Touch USB输出接口。6、整机内置2.4G WiFi网卡，支持IEEE 802.11b/g/n标准整机内置有线网卡；10M/100M/1000M7、▲整机内置非独立外接摄像头及拼接痕迹，以确保音视频传输稳定且不占用整机设备端口。整机前置朝向2*15w功放，确保声音播放效果。9、▲支持用户在菜单中开启/关闭dbx-tv中总恒音、总恒音、总环音的功能。10、智能电子产品一键式设计：同一物理按键完成Android系统和Windows系统的节能熄屏操作，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。11、▲设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容、与人声同时录制。12、内置无线传屏接收器，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能。13、▲整机在任意通道下，可调用互动课堂功能。支持手机扫描二维码进行互动答题。教师可发起单选题、多选题、抢答题、判断题，答题结束可查看答题结果并导出。学生可自行设置姓名。支持课堂抽选功能，提供实时提问功能，学生可通过移动端实时发送提问内容至交互智能平板展示。14、黑板关闭自动节能：当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板，整机将可以自动进入黑板模式。15、整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触控板、PC模块、光感系统等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。16、部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络联动。整机具备不少于2个前置双系统USB3.0接口，双系统USB3.0接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备，即插即用无需分区对应系统。17、▲支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过前置的实体按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。电脑模块1、主板采用H310芯片组，搭载Intel酷睿系列CPU，内存：4GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：128GB或以上SSD固态硬盘2、机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸不小于22cm*17cm*3cm以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。3、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。4、具有独立非外扩展的电脑USB接口；电脑上至少具备3个USB3.0 TypeA接口。5、采用按压式卡扣，无需用工具即可快速拆卸电脑模块。</p>	6台	12078	72468		

